

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang 1988/1989

Jun 1989

BOO 351/2 - Sains Tanah

Masa: [2 jam]

Bahagian A adalah **Wajib** dan mengandungi **DUA** soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

Bahagian B. **DUA** soalan mesti dijawab di mana tiap-tiap soalan bernilai 30 markah.

(B00 351/2)

Bahagian A (Wajib)

1. Terangkan istilah-istilah berikut:-

- (a) Penggantian isomorfus
- (b) Keupayaan penukaran kation (CEC)
- (c) Air higroskopik
- (d) Keasidan simpanan
- (e) Cas yang bergantung kepada pH

(20 markah)

2. Jadual berikut memberikan peratus liat, kelodak dan pasir untuk dua siri tanah, A dan B.

	<u>% liat</u>	<u>% kelodak</u>	<u>% pasir</u>
Tanah Siri A	42	52	6
Tanah Siri B	25	15	60

- (a) Apakah kelas tekstur bagi tanah Siri A dan tanah Siri B?

(4 markah)

- (b) Huraikan bagi setiap siri tanah itu bagaimana teksturnya akan mempengaruhi ciri-ciri fizikal yang lain seperti keliangan (porositi), pengudaraan, muatan memegang air, pengaliran air dan ketumpatan.

(16 markah)

...3/-

(B00 351/2)

Bahagian B (Jawab DUA soalan dari yang berikut:-)

3. Huraikan peranan bakteria dalam ekosistem tanah, khususnya dalam kitar unsur-unsur nutrien.

(30 markah)

4. Seorang petani mempunyai sekeping tanah luar 2 hektar yang terletak di lereng bukit dengan kecerunan 20%. Peninjauan tanah di lapangan serta analisis ciri tanah di makmal menunjukkan bahawa tanah itu ialah tanah Oxisol. Huraikan amalan-amalan pengurusan tanah yang anda akan syorkan sekiranya petani itu ingin menanam pokok cili pada tanahnya itu.

(30 markah)

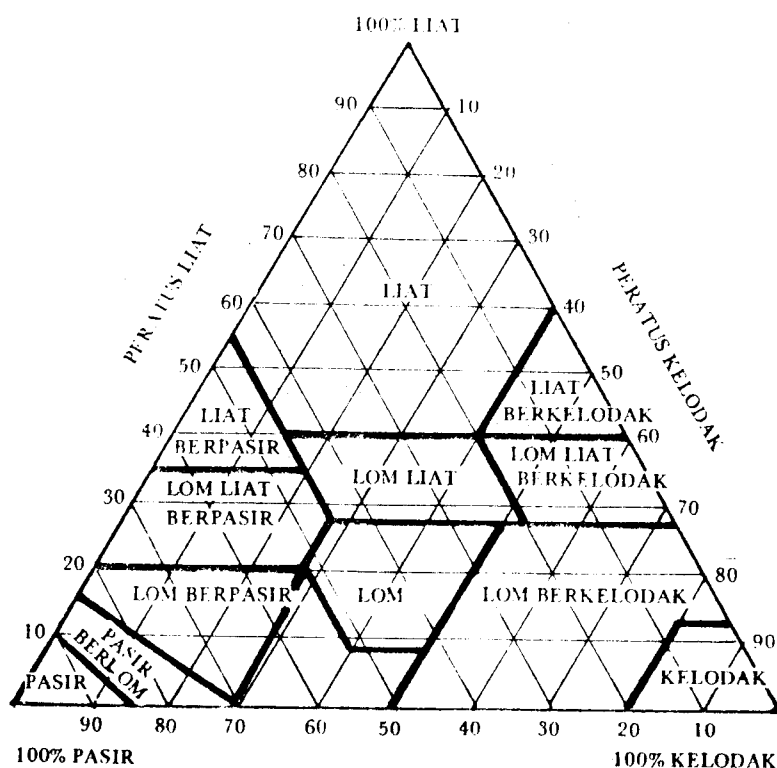
5. (a) Apakah dimaksudkan oleh humus? Huraikan perubahan-perubahan biokimia yang berlaku dalam penguraian tisu tumbuhan untuk menghasilkan humus.

(15 markah)

- (b) Terangkan pengaruh bahan organik tanah terhadap ciri-ciri fizikal dan kimia tanah.

(15 markah)

LAMPIRAN



Carta menunjukkan kelas tekstur tanah.

-00000000-